

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : **2 556 941**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **83 20468**

⑤1 Int Cl^a : A 45 D 40/06.

①2 **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②2 Date de dépôt : 21 décembre 1983.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOP « Brevets » n° 26 du 28 juin 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *Société anonyme dite : L'OREAL, So-
ciété de droit français. — FR.*

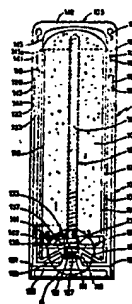
⑦2 Inventeur(s) : Antonin Goncalves.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Jacques Peuscet.

⑤4 Dispositif pour le conditionnement et l'application d'un bâton de produit notamment cosmétique.

⑤7 Ce dispositif 101 comprend, d'une part, un fourreau tubu-
laire 102 constituant le logement d'un bâton 103 de produit
cosmétique et disposé à l'intérieur d'un corps d'habillage 104,
sa partie supérieure 112 émergeant du corps d'habillage 104,
ledit fourreau 102 étant déplaçable en rotation à l'intérieur du
corps 104 et étant bloqué en translation par rapport à celui-ci,
et, d'autre part, un mécanisme pour pousser le bâton 103 hors
de son fourreau 102, ledit mécanisme comprenant un piston
107 qui est déplaçable à l'intérieur du fourreau 102, parallèle-
ment à l'axe de celui-ci, et qui est traversé par une tige axiale
106 portant un filetage 126 coopérant avec un filetage com-
plémentaire du piston 107, le bâton 103, à l'intérieur duquel
est noyée la tige 106, reposant sur le piston 107, le moyen de
manœuvre pour provoquer le déplacement du piston 107 à
l'intérieur du fourreau 102 étant constitué par la partie émer-
gente 112.



FR 2 556 941 - A1

D

DISPOSITIF POUR LE CONDITIONNEMENT ET L'APPLICATION D'UN
BATON DE PRODUIT NOTAMMENT COSMETIQUE.

La présente invention concerne un dispositif pour le conditionnement et l'application d'un produit présenté
5 sous forme de bâton, encore appelé "stick", utilisable notamment en cosmétique, en particulier comme article désodorisant.

On sait que les bâtons de produit désodorisant sont conditionnés dans un fourreau tubulaire à l'intérieur
10 duquel ils peuvent être déplacés à volonté au moyen d'un piston. Dans un dispositif de type connu, le fourreau tubulaire comporte une paroi latérale et un fond traversé par une tige axiale portant un filetage, et le piston, destiné à être déplacé parallèlement à cette tige, comporte, d'une part,
15 un orifice central qui est traversé par ladite tige et qui est délimité par une paroi portant un filetage destiné à coopérer avec celui de la tige et, d'autre part, au moins une rainure périphérique destinée à coopérer avec une nervure longitudinale de la paroi du fourreau en vue du blocage
20 en rotation du piston par rapport audit fourreau. La tige axiale émerge du fond du fourreau où elle est rendue solidaire d'une molette de manoeuvre que l'on peut faire tourner pour faire pivoter sur elle-même la tige, ce qui fait progresser le piston, soit vers le haut, provoquant ainsi la sortie
25 du bâton hors du fourreau, soit vers le bas, pour faire rentrer le bâton dans son fourreau après utilisation. Ce type de dispositif nécessite la présence d'un joint d'étanchéité entre le fond du fourreau et la molette, ledit joint étant solidaire du fond dudit fourreau. En outre, un capot de protection vient généralement s'assembler sur la partie haute du fourreau.

30 Un tel dispositif est d'un emploi relativement commode et il convient notamment pour présenter des bâtons de substance cosmétique de poids relativement important, pouvant aller jusqu'à 80 g. Toutefois, il est constitué par l'assemblage de six éléments (fourreau, piston, tige, molette, joint
35 d'étanchéité, capot), ce qui contribue à augmenter son prix

de revient.

Dans un autre dispositif de type connu dit "à poussoir", l'utilisateur pousse le bâton de produit en agissant directement sur le piston. Un tel dispositif est particulièrement simple, mais il présente l'inconvénient de requérir un effort de poussée trop important lorsque le bâton de produit est volumineux. En outre, en fin d'utilisation, il devient difficile de pousser le bâton de produit avec un doigt.

On connaît également un dispositif dit "télescopique", suivant lequel la tige du piston est disposée à l'intérieur du corps tubulaire emboîté sur le logement de bâton, ce dernier pouvant être ou bien un élément coulissant ou bien un élément vissant se déplaçant par conséquent selon un mouvement hélicoïdal à l'intérieur du corps tubulaire. Un tel dispositif peut aisément être manoeuvré, mais il ne convient pas pour la distribution de bâtons de substance cosmétique de poids supérieur à 50 g.

La présente invention vise à proposer un dispositif pour le conditionnement et l'application d'un bâton de substance cosmétique pouvant convenir à la distribution de bâtons d'un poids relativement élevé sans présenter l'inconvénient précité des dispositifs "à molette", sachant que les dispositifs "à poussoir" ainsi que les dispositifs "télescopiques" ne peuvent être utilisés pour une telle application particulière, comme indiqué plus haut. On remarquera en outre, que, dans le cas du dispositif connu "à molette", on ne peut envisager un processus de remplissage du fourreau par la partie inférieure de ce dernier, ; en effet, il faudrait pour cela prévoir un orifice de remplissage traversant à la fois le fond du fourreau et la molette, ce qui est impossible du point de vue de la réalisation de l'étanchéité. La présente invention, au contraire, rend possible, dans un mode de réalisation qui peut être envisagé, le remplissage du fourreau par sa partie inférieure, et non plus par sa partie supérieure. Cette possibilité nécessite d'avoir recours à un bouchon fermant l'ouverture de

remplissage, ce qui n'implique pas d'augmentation de coût importante.

Selon l'invention, le bâton est disposé, comme dans le cas du dispositif "à molette", à l'intérieur d'un
5 fourreau traversé par une vis axiale, mais ce fourreau est logé à l'intérieur d'un corps d'habillage d'où il émerge en partie supérieure et par rapport auquel il est bloqué en translation mais peut être amené en rotation par manoeuvre de la partie supérieure émergeante, ce qui fait progresser
10 le piston à l'intérieur dudit fourreau. Ce dernier joue donc le rôle de la molette du dispositif connu.

Une telle structure est originale en ce sens qu'elle nécessite un geste de manoeuvre différent puisque la molette se situe en partie supérieure du dispositif et non plus en
15 partie inférieure, et également parce qu'il n'est plus nécessaire d'avoir recours à un joint d'étanchéité.

De plus elle permet d'utiliser un corps d'habillage en une matière plastique présentant l'aspect esthétique requis, par exemple une matière plastique du type styrène-acrylonitrile (SAN), alors que le fourreau, qui constitue
20 une pièce non visible, peut être réalisé en une matière du type polypropylène, n'ayant pas en elle-même de caractère esthétique et constituant un produit moins cher que la résine SAN. Contrairement au dispositif "à molette" connu, on peut
25 donc réaliser une économie en résine SAN ou analogue, puisque dans le cas de ces dispositifs connus, le fourreau était visible de l'extérieur et, du fait que sa paroi latérale interne est nécessairement cylindrique, il devait présenter une épaisseur non négligeable, de manière à pouvoir présenter
30 une portée annulaire d'appui de la bordure inférieure du capot de présentation ; en revanche, dans le cas du dispositif proposé selon la présente invention, il n'est pas nécessaire que le corps d'habillage présente une paroi latérale interne cylindrique puisqu'il ne joue pas le rôle de fourreau. Il en résulte
35 que ce corps d'habillage peut être conformé de manière à présenter

une épaisseur sensiblement constante sur toute sa hauteur tout en présentant, en partie haute, la portée annulaire du capot.

- De plus, dans le cas où l'on prévoit un remplissage par la partie inférieure, le conditionnement s'effectue avec un gain de temps appréciable, ce qui compense d'avoir recours à une pièce supplémentaire, à savoir le bouchon de fermeture à la base du dispositif.

- La présente invention a donc pour objet le produit industriel nouveau que constitue un dispositif pour le conditionnement et l'application d'un produit, notamment cosmétique, présenté sous forme de bâton, ledit dispositif comprenant, en premier lieu, un fourreau tubulaire où est disposé le bâton, et, en second lieu, un mécanisme pour pousser ledit bâton hors de son fourreau, ledit mécanisme comprenant un piston qui est déplaçable à l'intérieur dudit fourreau parallèlement à l'axe de celui-ci et qui est traversé par une tige axiale portant un filetage coopérant avec un filetage complémentaire du piston, ce dernier étant bloqué en rotation par rapport audit fourreau, le bâton, à l'intérieur duquel est noyée la tige, reposant sur ledit piston, un moyen de manoeuvre étant prévu pour provoquer le déplacement dudit piston à l'intérieur dudit fourreau, caractérisé par le fait que le fourreau est disposé à l'intérieur d'un corps d'habillage dont la tige axiale est rendue solidaire par sa partie inférieure, la partie supérieure du fourreau émergeant dudit corps d'habillage et constituant le moyen de manoeuvre, le fourreau étant déplaçable en rotation à l'intérieur du corps d'habillage et étant bloqué en translation par rapport audit corps d'habillage.

- Conformément à un mode de réalisation préféré de l'invention, le corps d'habillage consiste en un élément tubulaire ouvert à ses deux extrémités, la partie du fourreau qui émerge dudit corps étant en appui sur la bordure correspondante de ce dernier, la tige se prolongeant à son extrémité

inférieure par une embase, le fourreau présentant une portée sur laquelle s'accroche ladite embase, cette dernière étant en appui contre le corps dans le sens opposé à celui où le fourreau est en appui sur ledit corps.

- 5 De préférence, le fourreau présente une paroi latérale raccordée à un fond doté d'une ouverture centrale, dont la zone de bordure, tournée vers l'intérieur du fourreau, constitue la portée d'accrochage de l'embase, cette dernière présentant un bourrelet périphérique externe dont la face
- 10 inférieure constitue la zone d'appui sur ladite portée, l'embase comportant, à son extrémité libre opposée à la tige, un plateau dont la paroi interne constitue, dans sa région périphérique, la zone d'appui contre un décrochement périphérique interne de la paroi du corps d'habillage.
- 15 L'embase de la tige présente avantageusement des moyens d'étanchéité complémentaires de moyens portés par le fourreau. Les moyens d'étanchéité portés par l'embase consistent, de préférence, en au moins un jonc périphérique d'étanchéité porté extérieurement par ladite embase, entre
- 20 la zone d'appui sur le fourreau et le plateau, et les moyens complémentaires d'étanchéité portés par le fourreau consistent alors en une lèvre élastique d'étanchéité constituée par une jupe entourant l'embase, ladite jupe bordant l'ouverture centrale du fond dudit fourreau.
- 25 Dans un mode de réalisation particulièrement intéressant de l'invention, l'embase comporte au moins un passage de mise en communication entre l'intérieur du fourreau et l'extérieur, un moyen d'obturation étanche dudit (ou desdits) passage(s) étant prévu. En particulier, l'embase est un élément
- 30 creux comportant une paroi latérale raccordée à un fond, ladite paroi latérale présentant extérieurement le plateau et le bourrelet périphérique d'appui sur le fourreau, ledit fond portant la tige et présentant le (ou les) passage (s) de mise en communication entre l'intérieur du fourreau et l'extérieur,
- 35 le moyen d'obturation étanche consistant en un bouchon rapporté

sur l'ouverture délimitée par ladite paroi latérale de l'em-
base, à l'opposé de son fond.

Conformément à une caractéristique particulière
de la présente invention, la partie supérieure du fourreau
5 qui émerge du corps d'habillage présente extérieurement des
aspérités pour faciliter la mise en rotation du fourreau.

Le dispositif conforme à la présente invention
comporte avantageusement un capot de protection amovible
s'assemblant sur le corps d'habillage.

10 De préférence, le capot de protection est constitué
par une jupe externe raccordée à un fond, ladite jupe présen-
tant des moyens d'assemblage complémentaires de moyens
portés par le corps d'habillage, la paroi extérieure de ladite
jupe étant, en position d'assemblage du capot sur le corps
15 d'habillage, dans le prolongement de la paroi externe de ce
dernier, lequel présente, dans la zone d'assemblage avec le
capot, une épaisseur sensiblement voisine de celle qu'il
présente dans la zone entourant le fourreau.

Conformément à une caractéristique particulière
20 du capot de protection, celui-ci présente intérieurement une
portée annulaire pour appui contre la bordure supérieure du
fourreau ou contre un décrochement annulaire interne de la
paroi dudit fourreau, au voisinage de sa bordure supérieure,
la paroi interne dudit capot délimitée par ladite portée annu-
25 laire présentant une concavité tournée vers la bordure libre du capot.

Conformément à une caractéristique secondaire
du dispositif selon la présente invention, le piston est
constitué par une plaque disposée perpendiculairement à la tige
et dotée, d'une part, d'une ouverture centrale bordée par
30 une cheminée portant le filetage coopérant avec celui de la
tige et, d'autre part, d'au moins une ouverture latérale
autorisant la mise en communication des deux régions internes
du fourreau séparées par ledit piston, ce dernier présentant,
sur sa bordure périphérique, au moins une rainure coopérant
35 avec au moins une cannelure longitudinale de la paroi

5 intérieure dudit fourreau.

Pour mieux faire comprendre l'objet de la présente invention, on va en décrire ci-après, à titre d'exemples purement illustratifs et non limitatifs, deux modes de réalisation représentés sur le dessin annexé.

Sur ce dessin :

- la figure 1 est une vue en coupe axiale partielle d'un dispositif dit "à molette" représentant l'état antérieur de la technique le plus proche de la présente invention ;
- 10 - la figure 2 est une vue en élévation du dispositif conforme à l'un ou l'autre des deux modes de réalisation représentés, le capot de protection n'étant pas assemblé sur le corps du dispositif. ;
- la figure 3 est à plus grande échelle, une vue en coupe axiale du dispositif conforme au premier mode de réalisation précité, le capot étant représenté dans sa position d'assemblage sur le corps du dispositif ;
- 15 - la figure 4 est une vue agrandie du détail D de la figure 3 ;
- 20 - la figure 5 est une vue en coupe axiale partielle, à la même échelle que la figure 3, du dispositif conforme au deuxième mode de réalisation précité, le capot étant représenté dans sa position d'assemblage sur le corps du dispositif ; et
- 25 - la figure 6 représente, à plus grande échelle, la partie inférieure du dispositif de la figure 5.

Si l'on réfère à la figure 1 du dessin, on voit que l'on a désigné par 1, dans son ensemble, un dispositif de conditionnement et de distribution d'un bâton de substance cosmétique. Le dispositif 1 est constitué par un fourreau 2 dans lequel se trouve logé le bâton 3, ledit fourreau 2 étant susceptible d'être fermé par un capot amovible de protection 4, un mécanisme constitué par une tige axiale filetée 5 coopérant avec un piston 6 supportant le bâton de produit 3

35 étant prévu pour faire sortir ce dernier hors du fourreau 2,

le moyen de manoeuvre étant constitué par une molette 9 solidaire d'un prolongement 10, non fileté, de la tige 5 émergeant du fourreau 2.

Ce dernier est constitué par une paroi latérale cylindrique 11 raccordée à un fond 12. La paroi latérale 11 comporte, au voisinage de son extrémité supérieure, un décrochement de sa paroi externe ménageant une portée annulaire 13, au-delà de laquelle la paroi externe du fourreau 2 porte un filetage 14. Par ailleurs, sur la surface interne de la paroi latérale 11 du fourreau 2, à partir du voisinage de la zone de raccordement avec le fond 12 et jusqu'au voisinage du bord supérieur, sont pratiquées des cannelures longitudinales 15 régulièrement réparties à la périphérie de ladite paroi. Le fond 12 du fourreau 2 présente une ouverture centrale 16. Par ailleurs, sa paroi externe présente un décrochement annulaire centré sur l'axe dudit fourreau 2, ménageant une cavité externe 17 dont le rôle est défini plus loin.

Le capot de protection 4 est constitué par une jupe cylindrique 18 raccordée à un fond 19 dont la surface interne est cintrée, sa concavité étant tournée du côté de la bordure libre de la jupe 18 du capot 4. La jupe 18 présente un décrochement de sa paroi interne constituant une portée annulaire 20 d'appui contre le bord supérieur de la paroi latérale 11 du fourreau 2. En outre, dans la zone d'extrémité de la jupe 18 est ménagé un filetage 21 destiné à coopérer avec le filetage 14 du fourreau 2 de manière à réaliser l'assemblage du capot 4 sur ledit fourreau 2, de telle sorte que la paroi externe de la jupe 18 se situe, dans la position d'assemblage, dans le prolongement de la surface externe de la paroi latérale 11 du fourreau 2.

Le bâton 3 repose sur un piston 6 qui présente la forme d'une coupelle constituée par un fond plat 22 doté d'une ouverture centrale 23, délimitée par une paroi cylindrique comportant un filetage destiné à coopérer avec celui de la tige filetée 5, et une jupe périphérique 24 dotée extérieurement

de rainures coopérant avec les cannelures 15 du fourreau 2, de manière à bloquer le piston 6 en rotation par rapport au fourreau 2.

La molette 9 est constituée par une pièce cylindrique de faible hauteur, de même diamètre externe que la paroi 11 du fourreau 2. En outre, entre la molette 9 et le fond 12 dudit fourreau 2 est fixé un joint annulaire d'étanchéité 25 s'encastant dans la cavité 17 du fond 12.

Lorsque l'on manoeuvre la molette 9, la tige 5 pivote sur elle-même et le piston 6, bloqué en translation par rapport au fourreau 2 ne peut que subir un mouvement de montée ou de descente, parallèlement à la tige 5, selon que l'on a manoeuvré la molette 9 dans un sens ou dans l'autre, ce qui fait progresser le bâton 3, de manière soit à le faire émerger du fourreau 2 en vue de son utilisation, soit à le réintroduire à nouveau dans le fourreau 2 après utilisation.

On remarque que ce dispositif, constitué de six pièces doit présenter un fourreau 2 avec une épaisseur de sa paroi latérale 11 relativement importante, du fait que cette paroi 11 doit nécessairement avoir une surface interne cylindrique et une portée annulaire externe 13 pour l'appui du bord inférieur de la jupe 18 du capot 4. En outre, le remplissage du fourreau 2 qui se fait par coulée à chaud de la substance constituant le bâton 3 ne peut s'effectuer que par la partie supérieure du fourreau 2. En effet, il ne serait pas possible de prévoir un orifice de remplissage du fourreau 2 par son fond 12. Un tel orifice devrait communiquer avec un orifice correspondant prévu dans la molette 9 et il serait d'une part, extrêmement difficile au montage de réaliser l'alignement de ces deux orifices et, d'autre part, impossible d'assurer l'étanchéité entre la molette 9 et le fond 12 du fourreau 2. Il apparaît que le remplissage par le haut présente un intérêt puisque la partie libre du bâton 3 est généralement bombée de façon à faciliter l'application du bâton 3, cette

forme bombée étant obtenue généralement par moulage contre le fond concave du capot 4. Dans ces conditions, le dispositif de la figure 1 doit, après ce remplissage, subir un retournement pour réaliser ce moulage.

5 En outre, l'étanchéité au niveau du joint 17 peut, dans le cas du dispositif de la figure 1, laisser à désirer après un certain nombre de manoeuvres de ce dispositif. De toute façon, le montage au niveau de ce joint peut être estimé compliqué.

10 Le dispositif 101 représenté sur les figures 2 et 3 est constitué par un fourreau 102 dans lequel est logé le bâton 103 et qui est lui même disposé à l'intérieur d'un corps d'habillage 104, à la partie supérieure duquel s'adapte un capot de protection 105. Le mécanisme de montée
15 et de descente du bâton 103 à l'intérieur du fourreau 102 comporte une tige axiale 106 et un piston 107, comme dans le cas du dispositif connu, mais contrairement à ce dernier, le moyen de manoeuvre n'est pas constitué par une molette inférieure, ainsi que cela est exposé plus en détail ci-après.

20 Le fourreau 102 est réalisé en une matière plastique bon marché comme le polypropylène. Il comporte une paroi cylindrique 108 raccordée à un fond 109.

La paroi cylindrique 108 présente une sur-épaisseur à partir du voisinage de sa bordure supérieure, de façon à
25 constituer une portée annulaire externe 110. Le bord supérieur 111 de la paroi 108 est biseauté vers l'intérieur. Dans la zone de la paroi 108 de plus grande épaisseur, qui porte le chiffre de référence 112, est ménagé intérieurement, près du bord 111, un décrochement annulaire interne 113 dont
30 le rôle est indiqué plus loin. Le fond 109 présente la forme d'un tronc de cône pénétrant à l'intérieur du fourreau 102 ; il est doté d'une ouverture centrale 114, au voisinage de laquelle il porte, dirigée vers l'extérieur du fourreau 102, une jupe sensiblement tronconique se rétrécissant vers l'extérieur,
35 ladite jupe constituant une lèvre élastique d'étanchéité 115.

Il est donc constitué, en bordure de l'ouverture 114, un bourrelet périphérique 116 (figure 4) dont la face supérieure coïncide avec la paroi interne du fond 109 et constitue une portée 117 dont le rôle est indiqué plus loin.

5 Par ailleurs, sur la surface interne de la paroi latérale 108 du fourreau 102, sont ménagées des cannelures longitudinales 118, par exemple, au nombre de six, régulièrement réparties. Ces cannelures 118 s'étendent depuis le fond 109 jusqu'au voisinage de la portée annulaire 113.

10 La paroi extérieure de la zone 112 située entre la portée annulaire 110 et le bord supérieur 111 du fourreau 102 présente des aspérités 119 ayant la forme de stries longitudinales.

Le corps d'habillage 104 est réalisé en une matière
15 plastique du type styrène-acrylonitrile (S A N) procurant un aspect esthétique à l'extérieur du dispositif. Le corps 104 est un élément tubulaire ouvert à ses deux extrémités ; sa bordure supérieure 120 constitue un élément d'appui de la portée annulaire 110 du fourreau 102. Au voisinage
20 de sa bordure inférieure est pratiquée, dans sa paroi interne, un décrochement 121 dont le rôle est indiqué plus loin. Au voisinage de sa bordure supérieure est pratiqué un décrochement annulaire externe 122 dont la largeur est légèrement inférieure à l'épaisseur de la paroi du corps d'habillage 104.

25 Pour cette raison, cette épaisseur augmente à partir de la paroi interne depuis un point situé légèrement en-dessous du décrochement 122 jusqu'à un point situé au-delà de ce décrochement de façon à constituer une zone de paroi interne tronconique 123 s'évasant vers le bas,.....

30 la paroi interne redevenant cylindrique jusqu'au bord supérieur 120; de la sorte, le corps 104 comporte partout sensiblement la même épaisseur, malgré que l'on ait pratiqué un décrochement 122 au voisinage de sa partie supérieure. Dans la partie supérieure 124 du corps 104
35 présentant une paroi interne cylindrique, est pratiqué un

filetage 125 dont le rôle est indiqué plus loin.

La tige axiale 106 s'étend depuis le voisinage du fond 109 du fourreau 102 jusqu'au voisinage de son bord supérieur 111 et elle comporte un filetage 126 ; sa partie inférieure est reliée à une embase 127 qui porte, à son extrémité libre, un plateau 128 dont la paroi interne constitue, dans sa région périphérique 129, une zone de butée contre le décrochement 121 du corps d'habillage 104. La zone de liaison entre le plateau 128 et la tige 106 est constituée par un corps cylindrique 130 venant se situer sensiblement dans l'espace délimité par l'orifice 114 et la lèvre 115, et portant extérieurement deux jons périphériques d'étanchéité 131 destinés à coopérer avec la lèvre d'étanchéité 115. L'élément 130 est réuni à la base de la tige 106 par un tronc de cylindre 132 qui est de diamètre supérieur à celui du corps 130, et qui se prolonge par un tronc de cône 133 se rétrécissant en direction de la tige 106, à laquelle il est réuni, la paroi annulaire périphérique inférieure 134 du tronc de cylindre 132 se trouvant, en position de montage, en contact avec la butée 117 du fourreau 102.

Le piston 107 est constitué par une plaque 135 disposée perpendiculairement à la tige 106, cette plaque 135 étant dotée d'une part, d'une ouverture centrale 136 bordée intérieurement par une cheminée 137 présentant une portion tronconique 138 se rétrécissant vers l'intérieur et assurant la liaison avec la plaque 135, ladite portion 138 se terminant suivant une portion cylindrique 139 portant un filetage interne 140 destiné à coopérer avec le filetage 126 de la tige 106. La plaque 135 est dotée, en outre, de plusieurs ouvertures latérales 141 dont le rôle est indiqué plus loin. Par ailleurs, la plaque 135 présente, à sa périphérie, un retour d'équerre 142 tourné du même côté que la cheminée 137, c'est-à-dire vers l'ouverture supérieure du fourreau 102. Le retour d'équerre 142 comporte des rainures (non représentées) destinées à coopérer avec les cannelures 118 prévues sur la

paroi interne du fourreau 102.

Le capot de protection 105 est constitué par une jupe externe 141 raccordée à un fond 142. La jupe 141 présente, au voisinage de sa bordure libre, un filetage 143 destiné à
5 venir coopérer avec le filetage 125 du fourreau 102. Entre la base du filetage 143 et le bord libre de la jupe 141, cette dernière présente une plus faible épaisseur et son bord inférieur 144 est destiné à venir en appui sur la portée 122 du corps 104.

10 Le fond 142 présente intérieurement, une jupe cylindrique 145 centrée sur l'axe du capot 105, la bordure libre inférieure 145a de cette jupe 145 étant destinée à venir en appui contre la portée 113 du fourreau 102. Cette mesure assure l'étanchéité du bâton 103. La paroi interne commune
15 à la jupe 145 et au fond 142 présente une concavité tournée vers la bordure libre de la jupe 141.

L'assemblage des éléments constituant ce dispositif en vue du conditionnement du bâton 103 est réalisé de la façon suivante :

20 On met en position le fourreau 102 dans le corps d'habillage 104 en l'introduisant dans ledit corps 104 par sa partie supérieure. Le fourreau 102 vient donc en appui par la paroi 110 sur le bord supérieur 120 du corps 104. Ensuite, on introduit la tige 106 par son extrémité supérieure
25 pointue à l'intérieur de l'orifice pratiqué dans le fond 109 du fourreau 102 jusqu'à ce que le tronc de cylindre 132 franchisse le bouchet 116 du fond 109 du fourreau 102. La paroi annulaire 134 repose alors sur la portée 117 du fond 109. Dans cette position le plateau 128 est en butée par sa partie
30 périphérique 129 contre le décrochement 121 du corps d'habillage 104. On vient alors disposer le piston 107 en l'introduisant par la partie supérieure du fourreau 102. En faisant tourner ce dernier en agissant sur la partie émergente 112, le piston 107 descend jusqu'à ce que la cheminée 137 vienne
35 par sa portion tronconique 138 en appui contre la paroi externe

du tronc de cône 133.

On coule alors, par l'ouverture libre du fourreau 102, le produit liquide destiné à constituer le bâton 103 à l'intérieur dudit fourreau 102. On vient visser le capot de protection 105 et on retourne l'ensemble, de sorte que, au moment de la solidification du liquide introduit, il se forme une partie supérieure bombée du bâton 103 par moulage dans la cavité constituée par le fond 142 et la jupe 145 du capot 105.

Le fonctionnement s'effectue de la façon suivante :

En enlevant le capot de protection 105, la partie émergente 112 du fourreau 113 apparaît avec ses aspérités 119 constituées par les stries verticales. Il suffit alors de faire tourner cette partie qui agit à la manière d'une molette, pour que le fourreau 102 tourne autour de la vis 106 qui reste fixe par rapport au corps 104, ce qui a pour effet de faire monter le piston 107. Le mouvement inverse assure la descente du piston 107 après utilisation du bâton 103. Le fait que le produit constituant le bâton 103 ait traversé les orifices 141 pratiqués dans la plaque de fond 135 du piston 107, assure un bon accrochage du bâton 103, ce qui permet d'assurer la descente du bâton 103 en même temps que celle du piston 107.

Les figures 5 et 6 du dessin ci-annexé montrent un second mode de réalisation du dispositif selon l'invention, qui diffère essentiellement du premier par la structure de l'embase de la tige, et subsidiairement, par la forme de la jupe interne du capot ainsi que par la forme du piston. Les éléments qui se retrouvent à l'identique dans les deux modes de réalisation représentés, sont désignés, dans le second mode de réalisation, par des chiffres de référence supérieurs de 100 à ceux utilisés pour le premier mode de réalisation.

L'embase 227 est constituée par un élément central creux 246, ouvert vers l'extérieur, comportant une paroi

latérale 247 de forme cylindrique, raccordée à un fond 248 constituant la zone de jonction avec la tige filetée 206. La paroi latérale 247 porte extérieurement le plateau 228 dont la zone périphérique 229 vient en appui contre la butée

- 5 221 du corps 204. Le fond 248 comporte des passages 249 de mise en communication entre l'intérieur du fourreau 202 et l'extérieur. L'ouverture délimitée par l'élément central creux 246 est susceptible d'être obturée par un bouchon 250 rapporté sur l'ouverture centrale de l'embase 227.

- 10 La paroi latérale 247 porte extérieurement des jons périphériques d'étanchéité 231, destinés à coopérer avec la lèvre sensiblement cylindrique 215 portée par le fond 209 du fourreau 202.

- En outre, le fond 248 au voisinage de sa zone
15 de jonction avec sa paroi latérale 247 comporte un bourrelet périphérique externe 232 de section trapézoïdale, dont la paroi annulaire inférieure 234 est susceptible de venir en appui contre la portée 217 du fond 209 afin de limiter vers le bas le déplacement de la tige 206.

- 20 Le piston 207 comporte une plaque de base 235 dans laquelle est pratiquée une ouverture centrale 236 bordée intérieurement par une cheminée cylindrique 237 dirigée vers le fond du fourreau 202. La cheminée 237 comporte un filetage 240 destiné à coopérer avec le filetage 226 de la vis 202.

- 25 La plaque 235 comporte également des ouvertures latérales 241 et elle est repliée d'équerre à sa partie périphérique de manière à constituer une jupe périphérique 242 dotée de rainures destinées à coopérer avec les cannelures 218 disposées contre la paroi interne du fourreau 202. Le retour
30 d'équerre 242 est dirigé du même côté que la cheminée 237.

- Une autre différence avec le premier mode de réalisation provient de la jupe 245 portée par le fond 242 du capot 205, laquelle est plus courte que la jupe 145 du premier mode de réalisation et se trouve, par son bord 245a, en
35 position d'assemblage du capot 205, en appui sur la bordure

supérieure 211 du fourreau 202, du côté interne non biseauté.

Le bouchon de fermeture 250 est constitué par un corps creux avec une paroi latérale 251 raccordée à un fond 252 réuni à la paroi latérale 251 par une zone de paroi tronconique se rétrécissant en direction du fond 252. La paroi latérale 251 porte extérieurement des joncs périphériques d'étanchéité 253 destinés à venir en appui contre la surface interne de la paroi 247 de l'embase 227. Par ailleurs, la paroi latérale 251 est repliée d'équerre à son bord libre deux fois, le deuxième retour d'équerre portant un bourrelet interne 254 destiné à venir s'encliqueter dans une gorge 255 pratiquée dans la surface externe de la paroi 247.

L'assemblage du dispositif en vue du conditionnement s'effectue par l'installation du fourreau 202 à l'intérieur du corps 204, suivie par le montage de la vis 206 et par l'installation du piston 207 de la même façon que dans le mode de réalisation précédent. On vient ensuite visser le capot 205 sur le corps 204 et on retourne le dispositif. On peut alors effectuer le conditionnement en introduisant la substance liquide destinée à constituer le bâton 203 par les orifices 249 pratiqués dans le fond de l'embase creuse 227. Une fois la solidification de la substance liquide effectuée on vient mettre en place le bouchon 250, qui est fixé pratiquement à demeure par encliquetage. Le dispositif une fois retourné est alors prêt à l'emploi, le moulage de la partie supérieure bombée du bâton 203 étant obtenu directement du fait que le remplissage s'effectue par la partie inférieure du dispositif.

Le fonctionnement est le même que précédemment. On fera remarquer que lors de la première manoeuvre du fourreau 202, le bâton de substance 203 se désolidarisera aisément de la zone solidifiée située dans la partie creuse 246 de l'embase 227.

Il est bien entendu que les modes de réalisation ci-dessus décrits ne sont aucunement limitatifs et pourront

2556941

17

donner lieu à toutes modifications désirables sans sortir
pour cela du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

- 1 - Dispositif pour le conditionnement et l'application d'un produit notamment cosmétique, présenté sous la forme d'un bâton (103, 203), ledit dispositif (101, 201)
- 5 comprenant, en premier lieu, un fourreau tubulaire (102, 202) où est disposé le bâton (103, 203), et, en second lieu, un mécanisme pour pousser ledit bâton (103, 203) hors de son fourreau (102, 202), ledit mécanisme comprenant un piston (107, 207), qui est déplaçable à l'intérieur dudit fourreau (102, 202) parallèlement à l'axe de celui-ci et qui est
- 10 traversé par une tige axiale (106, 206) portant un filetage (126, 226) coopérant avec un filetage complémentaire (140, 240) du piston (107, 207), ce dernier étant bloqué en rotation par rapport audit fourreau, (102, 202), le bâton (103, 203), à l'intérieur duquel est noyée la tige (106, 206),
- 15 reposant sur ledit piston (107, 207), un moyen de manoeuvre étant prévu pour provoquer le déplacement dudit piston (107, 207) à l'intérieur dudit fourreau (102, 202), caractérisé par le fait que le fourreau (102, 202) est disposé à l'intérieur
- 20 d'un corps d'habillage (104, 204), dont la tige axiale est rendue solidaire par sa partie inférieure, la partie supérieure (112, 212) du fourreau émergeant dudit corps d'habillage (104, 204) et constituant le moyen de manoeuvre, le fourreau (102, 202) étant déplaçable en rotation à l'intérieur du corps d'habillage (104, 204)
- 25 et étant bloqué en translation par rapport audit corps d'habillage.

- 2- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le corps d'habillage (104, 204) consiste en un élément tubulaire ouvert à ses deux extrémités,
-la partie (112, 212) du fourreau (102, 202) qui
- 30 émerge dudit corps (104, 204) étant en appui sur la bordure correspondante (120, 220) de ce dernier, la tige (106, 206) se prolongeant à son extrémité inférieure par une embase (127, 227), le fourreau (102, 202) présentant une portée (117, 217) sur laquelle s'accroche ladite embase (127, 227),
- 35 cette dernière étant en appui contre le corps (104, 204)

dans le sens opposé à celui où le fourreau (102, 202) est en appui sur ledit corps (104, 204).

3 - Dispositif selon la revendication 2, caracté-
 risé par le fait que le fourreau (102, 202) présente une
 5 paroi latérale (108, 208) raccordée à un fond (109, 209)
 doté d'une ouverture centrale (114, 214), dont la zone de
 bordure, tournée vers l'intérieur du fourreau (102, 202),
 constitue la portée d'accrochage (117, 217) de l'embase
 (127, 227), cette dernière présentant un bourrelet périphé-
 10 rique externe dont la face inférieure (134, 234) constitue
 la zone d'appui sur ladite portée (117, 217), l'embase
 (127, 227) comportant, à son extrémité opposée à la tige, un plateau
 (128, 228) dont la paroi interne constitue, dans sa région
 périphérique (129, 229), la zone d'appui contre un décroche-
 15 ment périphérique interne (121, 221) de la paroi du corps
 d'habillage (104, 204).

4 - Dispositif selon l'une des revendications
 2 ou 3, caractérisé par le fait que l'embase (127, 227) de
 la tige (106, 206) présente des moyens d'étanchéité complé-
 20 mentaires de moyens portés par le fourreau (102, 202).

5 - Dispositif selon la revendication 4, prise en
 combinaison avec la revendication 3, caractérisé par le fait
 que les moyens d'étanchéité portés par l'embase (127, 227)
 consistent en au moins un jonc périphérique d'étanchéité
 25 (131, 231) porté extérieurement par ladite embase (127, 227),
 entre la zone d'appui sur le fourreau (102, 202) et le pla-
 teau (128, 228), et que les moyens complémentaires d'étanchéi-
 té portés par le fourreau (102, 202) consistent en une lèvre
 élastique d'étanchéité (115, 215) constituée par une jupe
 30 entourant l'embase (127, 227), ladite jupe bordant l'ouver-
 ture centrale (114, 214) du fond (109, 209) dudit fourreau
 (102, 202).

6 - Dispositif selon l'une des revendications 2 à
 5, caractérisé par le fait que l'embase (227) comporte au
 35 moins.....

un passage (249) de mise en communication entre l'intérieur du fourreau (202) et l'extérieur, un moyen d'obturation étanche dudit (ou desdits) passage(s) (249) étant prévu.

- 7 - Dispositif selon la revendication 6 prise
5 en combinaison avec la revendication 3, caractérisé par le fait que l'embase (227) est un élément creux comportant une paroi latérale (247) raccordée à un fond (248), ladite paroi latérale (247) portant extérieurement le plateau (228) et le bourrelet périphérique d'appui sur le fourreau
10 (202), ledit fond (248) portant la tige (206) et présentant le (ou les) passage (s) (249) de mise en communication entre l'intérieur du fourreau (202) et l'extérieur, le moyen d'obturation étanche consistant en un bouchon (250) rapporté sur l'ouverture délimitée par ladite paroi latérale
15 (247) de l'embase (227), à l'opposé de son fond (248).

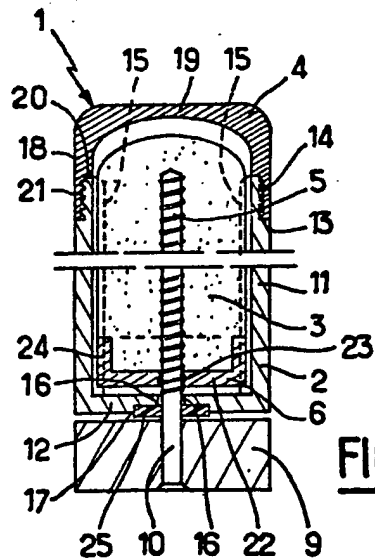
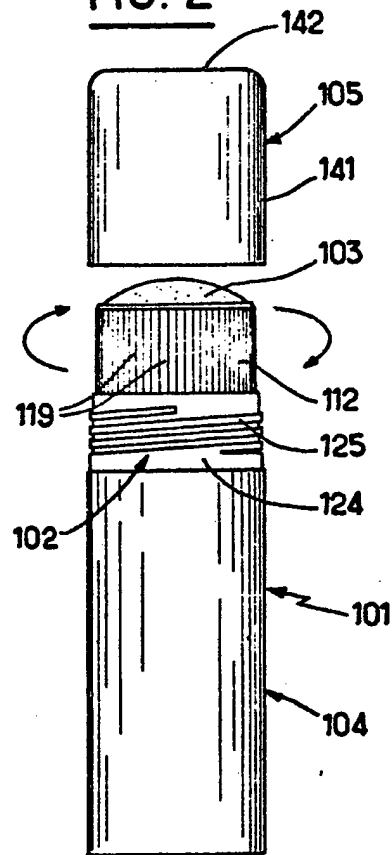
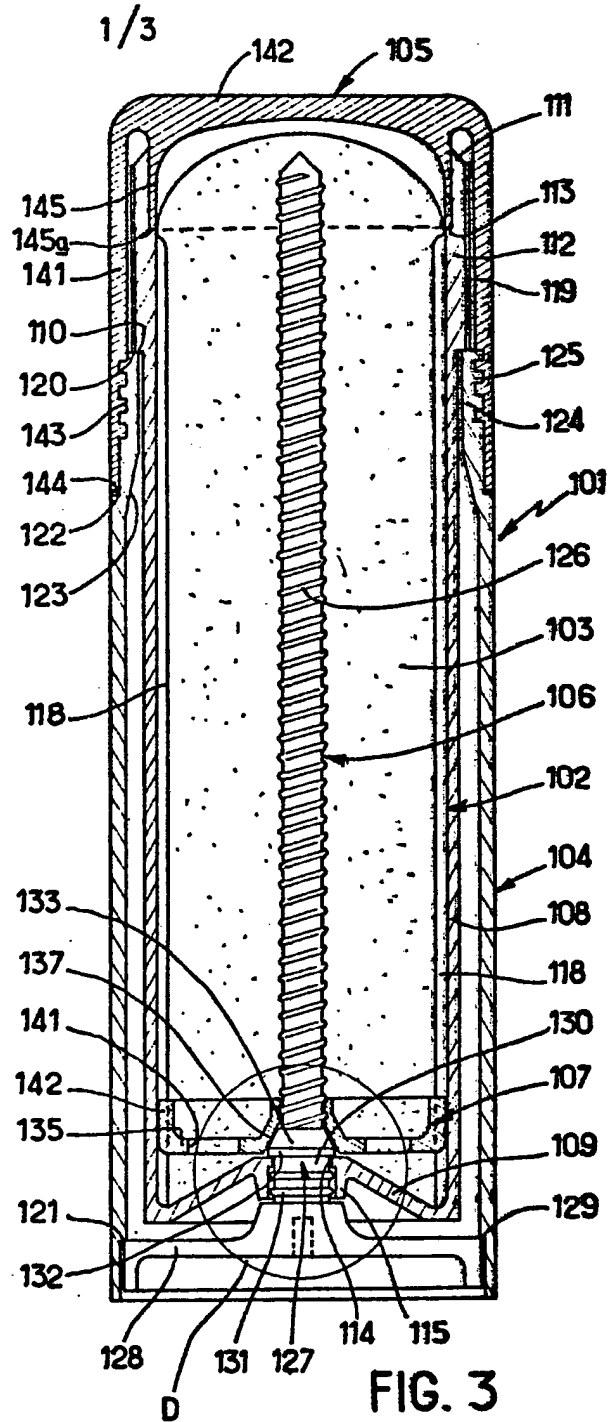
- 8 - Dispositif selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé par le fait que la partie supérieure (112, 212) du fourreau (102, 202) qui émerge du corps d'habillage (104, 204) présente extérieurement des aspérités (119, 219)
20 pour faciliter la mise en rotation du fourreau (102, 202).

9 - Dispositif selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé par le fait qu'il comporte un capot de protection amovible (105, 205), s'assemblant sur le corps d'habillage (104, 204).

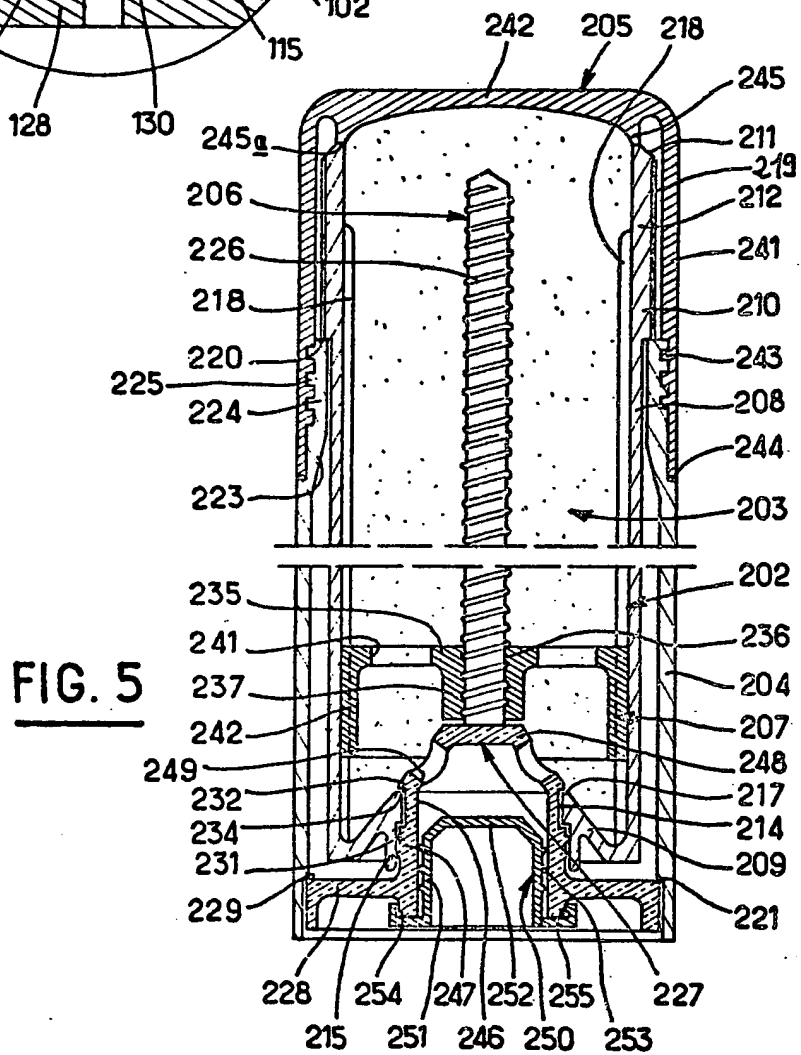
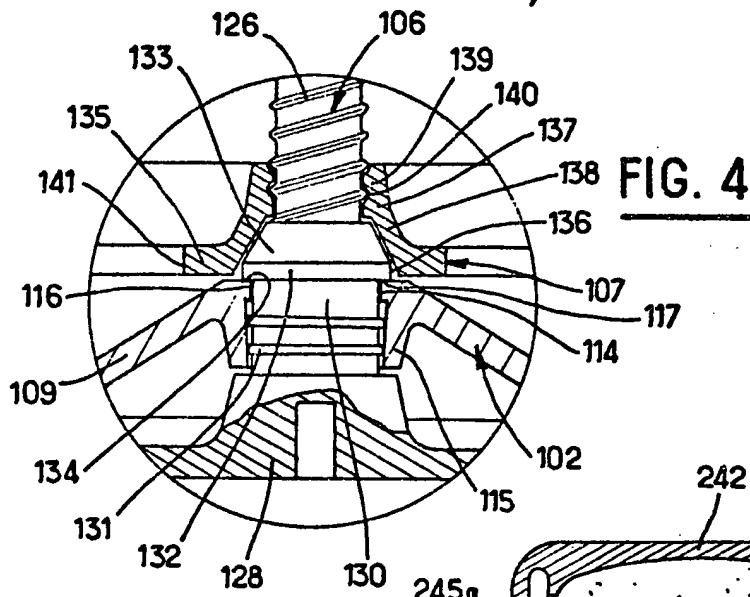
- 25 10 - Dispositif selon la revendication 9, caractérisé par le fait que le capot de protection (105, 205) est constitué par une jupe externe (141, 241) raccordée à un fond (142, 242), ladite jupe (141, 241) présentant des moyens d'assemblage complémentaires de moyens portés par le corps d'habillage
30 (104, 204), la paroi extérieure de ladite jupe (141, 241) étant, en position d'assemblage du capot (105, 205) sur le corps d'habillage (104, 204), dans le prolongement de la paroi externe de ce dernier, lequel présente, dans la zone d'assemblage avec le capot (105, 205), une épaisseur sensiblement voisine de celle qu'il présente dans la zone entourant le fourreau (102, 202).

21

- 11 - Dispositif selon l'une des revendications 9 ou 10, caractérisé par le fait que le capot de protection (105, 205) présente intérieurement une portée annulaire (145a, 245a) pour appui contre la bordure supérieure (211) du fourreau (202) ou contre un décrochement annulaire interne (113) de la paroi dudit fourreau (102), au voisinage de sa bordure supérieure, la paroi interne dudit capot (105, 205) délimitée par ladite portée annulaire (145a, 245a) présentant une concavité tournée vers la bordure libre du capot (105, 205).
- 12 - Dispositif selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisé par le fait que le piston (107, 207) est constitué par une plaque (135, 235) disposée perpendiculairement à la tige (106, 206) et dotée, d'une part, d'une ouverture centrale (136, 236) bordée par une cheminée (137, 237) portant le filetage coopérant avec celui de la tige (106, 206) et, d'autre part, d'au moins une ouverture latérale (141, 241) autorisant la mise en communication des deux régions internes du fourreau (102, 202) séparées par ledit piston (107, 207), ce dernier présentant, sur sa bordure périphérique (142, 242), au moins une rainure coopérant avec au moins une cannelure longitudinale (118, 218) de la paroi intérieure dudit fourreau (102, 202).

FIG. 2**FIG. 1****FIG. 3**

2/3



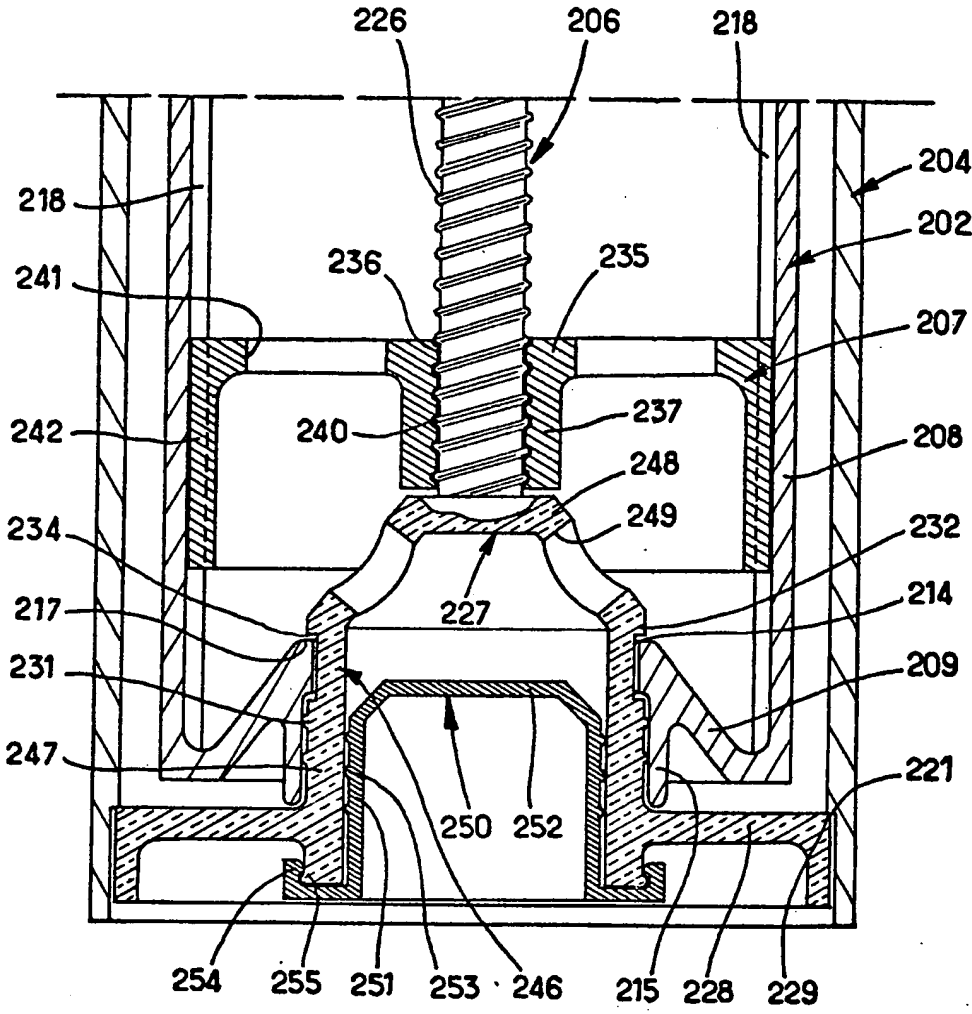


FIG. 6